Operations Manual
Manuel d'opérations

Gladiator 1050 Ride-On

Sweeper
Code: 19676

Serial Number:
Numéro de série : _____

Date of Purchase:
Date d'achat: _____

More info / Plus d'info : www.dustbane.ca

2015-04

INTRODUCTION / GENERAL WARNINGS

Welcome on board!
We thank you for choosing Dustbane and congratulate you for purchasing the Gladiator 1050 Ride-On.
This sweeper was especially designed to guarantee safety and concern for the environment.
The innovative design, the robust and trustworthy structure and the recyclable components make the Gladiator 1050 a truly unique machine.
Before using your machine, we advise you to carefully read this manual. It is an invaluable guide to the characteristics of your machine and will help you use it correctly.
In particular, it provides precious information concerning safety, integrity and concern for the environment.

INTRODUCTION

This instruction handbook contains guidelines and practical information concerning the use, adjustment and routine maintenance of your new machine.
Your machine has been designed and built to offer the best in terms of performance, comfort and ease-of-use in a variety of different conditions. Before delivery, your machine has been checked at our factory and by our dealer to guarantee that it is handed over to you in perfect working order. To maintain the machine in this condition and ensure problem-free operation, strictly follow the instructions given in the handbook. Before attempting to use the machine, read this handbook and keep it to hand for any future consultation. The words RIGHT and LEFT always refer to the direction in which the machine is travelling. If you have any doubts concerning the machine, do not hesitate to contact your dealer. Dealers will offer you competent personnel, original spare parts and all the equipment you will need. NEVER use the machine without its guards and safety systems. For your safety, make sure all guards and safety systems are closed and correctly mounted before starting the machine.

GENERAL SAFETY RULES

To prevent damage and bodily harm, strictly follow the safety rules below.
Read the safety labels on the machine and do not cover them for any reason whatsoever. Replace them if they are damaged or become unreadable.
· The storage temperature ranges from 0° to + 50°C.
· The optimal working temperature should range from 0° and + 40°C.
· The ambient humidity must range from 30 to 95 %.
· Do not use the machine as means of transport.
· Do not use solvents or similar substances to clean the machine.
· Avoid running the brushes when the machine is still, to prevent damage the floor.
· Do not use the machine to draw up inflammable liquid.
· If fires break out, use a dry-chemical extinguisher. DO NOT USE WATER.
· Do not bump against shelves or scaffolding when there is a risk of objects falling over.
· Adapt the speed of the machine to the conditions of adherence.
· Avoid using the machine if its stability is not guaranteed.
·If you notice that the machine is not working properly, make sure this does not depend on failure to carry out the routine maintenance operations. If this is not your case, contact an authorised service centre.
· Always use ORIGINAL spare parts. You can purchase these from a dealer or authorised retailer.
Disconnect the machine from the mains before carrying out any maintenance operation.
· Do not remove guards that need to be removed with the aid of tools.
· Do not wash the machine with direct jets of pressurised water or with corrosive substances.
· Every 200 hours of work, have the machine checked by an authorised service centre.
· This product is classified as RAEE type special waste and is covered by the requisites of the new environmental protection regulations (2002/96/CE RAEE). It must be disposed of separately from ordinary waste in compliance with current legislation and standards.

Special waste. Do not dispose of with ordinary waste.

- USE AND STORAGE IN ENVIRONMENTS WHERE THERE IS A RISK OF EXPLOSION IS PROHIBITED.

MODIFICATIONS AND IMPROVEMENTS

Our company policy is based on the continuous improvement of our products. We therefore reserve the right to apply modifications and improvements whenever we believe these are necessary, without having to upgrade the machines previously sold.

SAFETY

Accident-prevention is also your responsibility.

No accident-prevention plan can be effective without the total co-operation of the person directly responsible for machine operation.
Most accidents that occur in a company, during work or transport are caused by failure to observe the basic rules concerning safety.
A careful and prudent user is the best guarantee against accidents and will prove to be much more effective than even the strictest accident-prevention plan.
During work, pay attention to the persons standing in the area to clean, especially children.

SERIAL NUMBER – CE MARKING

Make sure the machine is fitted with a plate featuring the serial number and the CE mark. It is affixed in the position shown in Fig. If the plate is not in place, contact your retailer immediately.

UNPACKING

Unpack your machine with great care, avoiding any manoeuvre that could lead to damage.
Once you have unpacked it, make sure all parts are in a good condition. If you notice any damage, DO NOT use the machine and contact your retailer immediately.
For reasons concerning packaging and transport, some parts and optional items may be supplied disassembled. To assemble them, follow the instructions given in this handbook in the respective sections.

Contents of the package

N° 1	Machine
N° 1 or 2	Side brush
N° 2	Keys for starting
N° 1	Use and maintenance handbook
N° 1	Declaration of conformity
N° 1	Warranty coupon
- - - -	Batteries (if purchased)
N° 1	Battery connection kit
N° 1	Battery charger (if purchased)

The DP version also features the operating instructions of the engine.
If you notice that any of the above are missing, contact your retailer immediately.

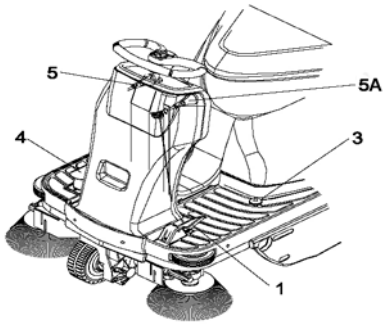
NOTE To prevent it from getting lost during transport, the keys have been put inside the envelope containing the technical literature.

Make sure the packaging materials (bags – cartons – pallets – hooks – etc.) are put
away, out of the reach of children.

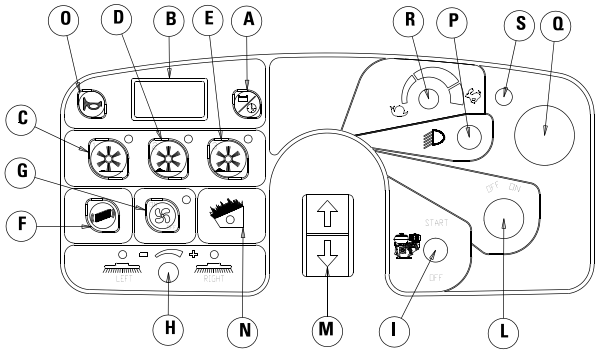
Precautions to take before starting the machine:

To facilitate transport, the side brush (or brushes) is not mounted in its expected working position.
To put it in place, read the – Preparing a new machine – section.

THE CONTROLS AND THE CONTROL PANEL



1) - Brake lock pedal and parking brake pedal
3) - Flap raising pedal
4) - Accelerator pedal
5) - Right hand side brush control lever
5A) - Left hand side brush control lever

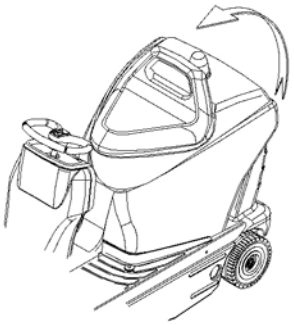


A) - Selection of displayed data
B) - Display
C) - Key and indicator of work programme 1
D) - Key and indicator of work programme 2
E) - Key and indicator of work programme 3
F) - Filter shaker ON button
G) - ON-OFF button and aspirator motor indicator
H) - Side brush speed adjustment knob
I) - Button to start/stop the engine (Dual Version)
L) - Ignition key
M) - Forward/reverse button
N) - Waste bin "full" indicator (Optional)
O) - Claxon
P) - Light switch
Q) - Emergency
R) - Maximum speed adjustment knob
S) - Drive board alarm indicator, identifies the error code on the board according to the frequency with which the LED flashes.
In the absence of malfunctions, the status LED is steadily on while the machine is in operation.

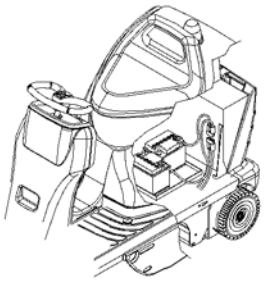
PREPARING THE MACHINE

Either in the petrol or in the DP version, the machine calls for a set of 24 V batteries.
The machine can be supplied in three options:
1. Batteries supplied with the machine, fitted and filled with acid, ready for use.
2. Batteries supplied and fitted dry (without the liquid electrolyte).
3. Batteries not supplied.

Raise the bonnet carrying the seat by pushing it forward towards the steering wheel and check which option applies to your machine.

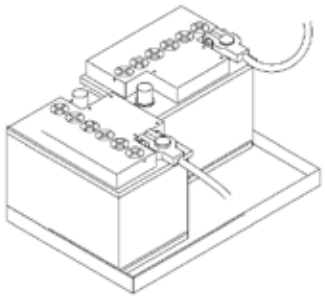


If the batteries are fitted, open up one of the vent caps of each battery and check if they are filled with electrolyte.



1 - If the batteries are already filled:

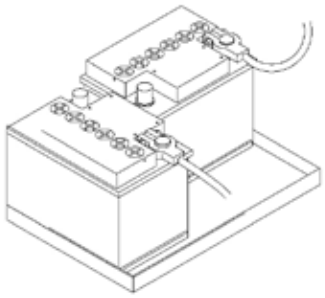
a) Check the level of electrolyte and top up if necessary (use only distilled water).
b) Recharge (see the MAINTENANCE section and the battery instruction handbook).



2 - If the batteries are supplied without liquid (i.e. dry), they must be filled with sulphuric acid (density from 1.27 to 1.29 kg at 25°C), according to the instructions given in the next paragraph and in the battery handbook.

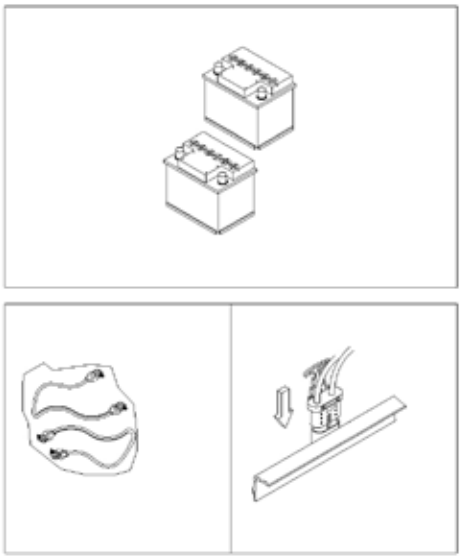
Filling batteries with acid.
Pay particular attention when you are handling sulphuric acid. This substance is corrosive. If it comes into contact with your skin or eyes, wash with plenty of fresh water and seek medical assistance.
Batteries must be filled in a ventilated area.

Fill the cells (or single elements) of the batteries with acid. The correct level is indicated in the battery instruction handbooks.
After an hour, top up the cells, if necessary, with more acid.



Let the batteries rest – with the machine stopped – for another hour and then refill, in accordance to the instructions given in the handbook provided with the battery (refer to the "MAINTENANCE" section). During the charging operations, all battery caps must be open.

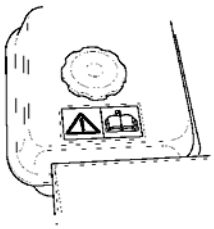
3- If the machine has been supplied without batteries, these must be purchased and installed accordingly.
Competent battery specialists should preferably be contacted to choose and install the new batteries.



The electrical connection cables supplied with the machine may be used to connect the batteries.
Once the batteries have been installed, connect the battery connector to the machine.

If the machine is in the DP version, it must be filled with lead-free petrol , depending on the engine. A label indicating the kind of fuel to use is in any case applied near the fuel cap.

Check the level of oil in the engine (see the "MAINTENANCE" chapter).



REMOVING THE BATTERIES

When removing the batteries, the operator must be equipped with suitable personal protection devices (gloves, goggles, overalls, safety shoes, etc) to reduce the risk of accidents.
Make sure the switches on the control panel are in the "0" position (off) and the machine is turned off. Keep away from naked flames, do not short circuit the battery poles, do not cause sparks and do not smoke. Proceed as follows.
• disconnect the battery wiring and bridge terminals from the battery poles.
• if necessary, remove the devices fixing the battery to the base of the machine.
• lift the batteries from the compartment using suitable lifting equipment.

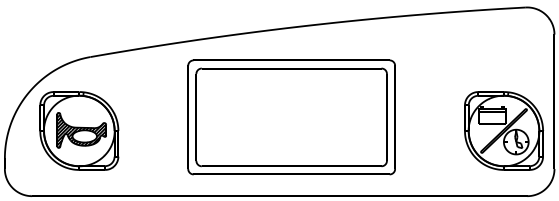
USING THE MACHINE

TURNING ON THE MACHINE
Fit in the ignition key and turn it clockwise. Three zeros will come up on the display for about three seconds, followed by the voltage rating of the battery.
The operator's seat features a safety device that disables traction (forward and reverse) when the operator gets up from his seat.
NOTE: temporary activation of the indicator lights on the console and of the horn is to be considered normal.

Let at least three seconds pass after you have turned off the machine, before turning it on again.
Check the state of the batteries on the appropriate display.

The display has two functions: Voltmeter and Hour meter.

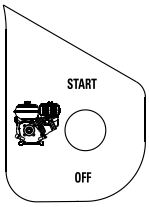
The voltmeter features an undervoltage checking function which automatically disables all services, traction excluded, if the battery charge level drops below 20.5V ("FLAT BATTERY" flashes on the display)
In this case, recharge the battery (see the "MAINTENANCE" section and the battery handbook).
If the battery charge level is suitably high, you can start your work.
If the machine features a petrol engine, first start the engine.



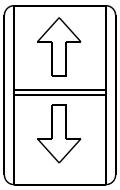
STARTING/STOPPING THE PETROL ENGINE

To start the endothermic engine, push toggle switch I towards its START position (see switchboard); the toggle switch will flick automatically back to its initial position.

N.B.: if the engine does not start immediately, the maximum activation time of the starter motor must not exceed 5 seconds for a petrol engine . These activation intervals can be repeated after a short resting time (approximately 8 – 10 sec.).
To stop the motor, flick toggle switch I to OFF.



When the machine is running with the endothermic engine, make sure the cooling fan is running too. If the alternator overheats, the overheating protection device it is fitted with will stop the machine with the "ENGINE PAUSE" error code.

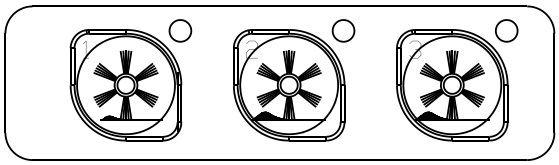


To switch the machine ON, select either forward or reverse on the button on the steering wheel. Then press the accelerator pedal and the machine will start moving.
AUTO-POWER-ON/OFF
An automatic system turns the machine functions on and off automatically.
When one of the three work programmes is selected by pressing the P1, P2 or P3 button, the following functions are temporarily activated: centre brush, suction motor, side brushes. The LED of the chosen programme and the centre brush LED come on at the same time.
If the accelerator pedal is not pressed, after a few seconds the functions shut down and the three LEDS start flashing. The sweeper is now in AUTO-POWER-OFF mode. All functions are automatically reactivated when the user presses the accelerator pedal: AUTO-POWER-ON.

NOTE: When the accelerator is released all the machine functions are automatically switched off, with the exception of the endothermic engine, which will be switched off after approximately 6 seconds (AUTO POWER OFF).

USING THE WORK PROGRAMMES

After turning on the machine and starting the engine, if necessary, choose among the three available programmes, the one best suiting your requirements by pressing one of the three keys.



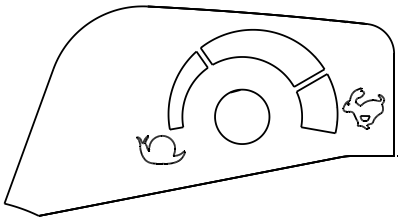
BUTTON 1 (Light cleaning, indoors, concrete, quartz, smooth floors, etc.)

BUTTON 2 (Medium cleaning, carpet or other surfaces)

BUTTON 3 (Heavy duty cleaning, outdoors, asphalt or rough surfaces with rubble, etc.).

NOTE: the parameters of programmes 1, 2 and 3 are factory set. To modify any of the settings, contact the retailer's service centre.

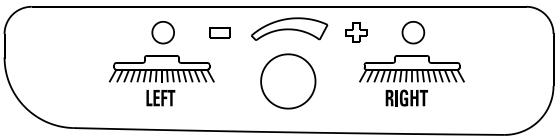
Adjust maximum forward movement speed according to the working conditions



Lower the left and/or right side brush by pulling out and lowering the relevant knob.

NOTE: the relevant left or right indicator light will come on.
To move the brushes back to their OFF position, pull up the knobs.

The speed of the side brushes can be changed using the adjustment knob shown in the figure.



The machine features a red emergency stop button.
Press this button (the red warning light will come on) to bring all machine functions, engine included, to an immediate stop. To restart the machine, press the red button down and start up the functions requested.

If you are using the machine on wet ground, it is essential to protect the machine's paper filters by turning off the aspirator motor with the ON/OFF button.

FURTHER PERFORMANCES OF THE MACHINE FEATURING AN ENGINE

The version featuring an engine can guarantee the same working efficiency even when the motor is off, for instance when the fuel has run out or when working in closed environments.
The working autonomy, in this case, will depend on the capacity (Amperes/hour) of the batteries installed, on the intensity of the work programme chosen and on the battery charge status.
To guarantee the working life of the batteries, the machine features some safety systems:

1- When the battery voltage drops below 20.5 Volt, all machine functions, with the exception of the traction system, are automatically stopped. When this situation occurs, recharge the batteries or turn on the engine.

2- Protection against excessive battery charging
Being fitted with a current generator featuring an electronic circuit, that acts as voltage regulator, the machine can correctly charge the battery without damaging it with an excessive charge.
In fact, when the battery has been properly charged, it will except no further charging energy.

3- Using the machine with a battery or engine

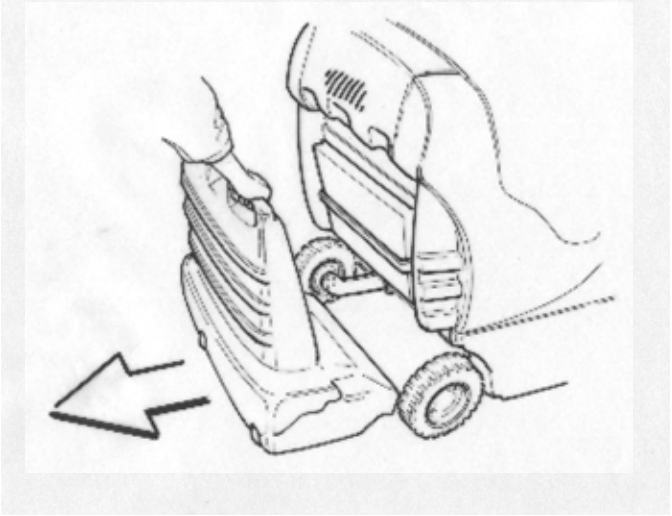
Further to the tests effected and the results obtained from the evaluation of the energy consumption of our hybrid system, we can affirm that Genius 1050 can work autonomously. In other words, the machine does not have to be stopped to recharge the set of batteries . Tests have been made with all three programmes at the user's disposal, namely P1, P2 and P3, on asphalted surfaces and normal slopes, and the sweeper has worked autonomously.
However, being the machine designed also for heavy duty working conditions (slopes of over 16%, extremely rough surfaces to clean), the batteries may need to be recharged.

In this case, we recommend the use of an intelligent battery charge with a IUIa charging curve and a final proportional charge, appropriately designed for this kind of machine and of a suitable size for the battery installed.

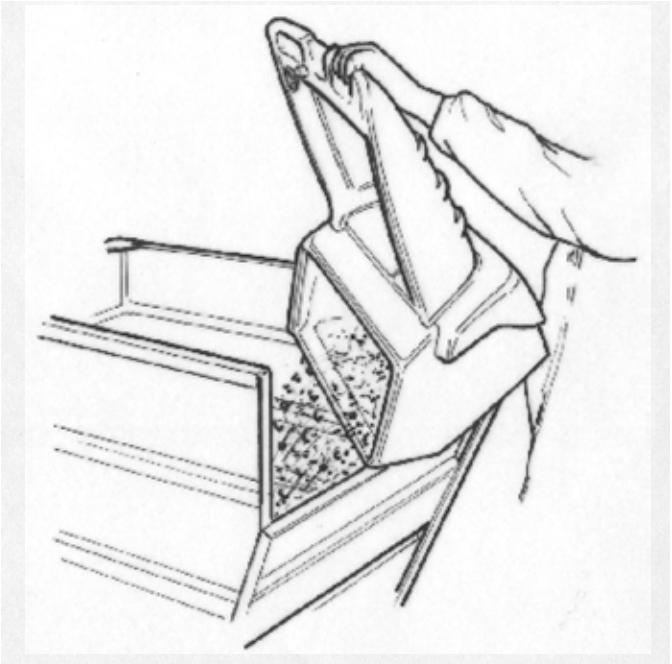
After you have ended your work, disable the selected programme (1-2-3) and turn off the engine by flicking the toggle switch 'I' to OFF.

Before leaving the machine, make sure that the side brushes are raised from the floor, the parking brake is engaged and that the ignition key has been take out of the instrument board.

EMPTYING THE WASTE BIN



1-Move to the waste container.
2-Pull lever that locks/releases the bin.
3-Pull out the bin and empty it.
4-Refit the bin and lock it in place with lever



CLEANING AND SERVICING THE FILTER

The filter is a very important component of the machine and essential for correct operation.
Proper filter maintenance will allow you to obtain the best performance from your machine.
The filter can be cleaned in any of the following three ways:
1) by means of the automatic cleaning system
According to the chosen work programme, the machine is programmed to automatically clean the filter at regular preset intervals.

2) by means of an electric filter shaker that is manually started

Just a simple command is needed to keep the filter in perfect working order: press the button marked 'F' and hold it down for a few seconds. Repeat this operation 4 or 5 times.
Remember that the cleaner the filter, the better the results of your cleaning session. It is recommended to carry this operation out at the end of each work cycle.

NOTE: dusty environments
If you are using the machine in a dusty environment (e.g. sawmills – warehouses where haulage vehicles pass, etc.), it is a good idea to use the filter shaker more frequently.

3) by manually cleaning the filter

If operating the filter shaker is not enough to keep the filter clean - and in any case every 20 hours of work - clean the filter manually. Before carrying out any kind of intervention on the machine, make sure it is turned off and that all functions are deactivated. To obtain this condition, turn the switch marked 'L' to OFF.

1° Remove the rear box from the machine

2° Take the filter out of its seat by turning the two fixing handles.

3° Blow compressed air onto the side of the filter featuring the protective net (at a pressure of 6 bar at the most).

4° Refit the filters and the rear panel.

FITTING AND REPLACING THE SIDE BRUSHES

To facilitate transport, the side brush (or brushes) is not fitted in its expected working position.
To fit the brush in its correct working position, proceed as follows:

1- Pull up the brush knob.
2- Loosen the screw on the shaft of the side brush motor.
3- Remove the key protection.
4- Place the brush with its flange on the shaft.
5- Tighten the fixing screw.

To replace worn side brushes, carry out the operations listed above.
Important : raise and lower the side brushes while the machine is running.

REPLACING LIGHT BULBS

To replace the front light bulb:

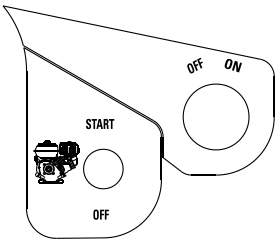
Remove the front cover by loosening the fixing screws.

Replace the bulb, making sure that the new bulb has suitable electrical features.

Refit the front cover.

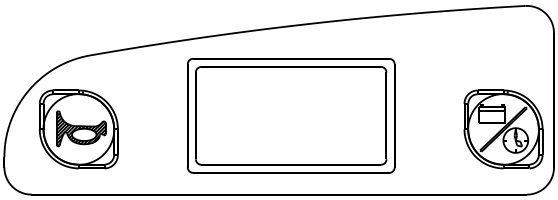
REPLACING THE CENTRE BRUSH

Caution: this operation must be carried out with the machine off and the key removed.



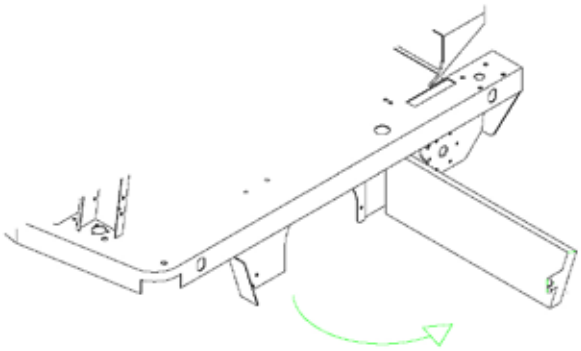
This machine features a system for automatically adjusting the pressure exerted and compensating for wear.

The need to replace the central brush is highlighted on the display by the wording "BRUSH WORN OUT"

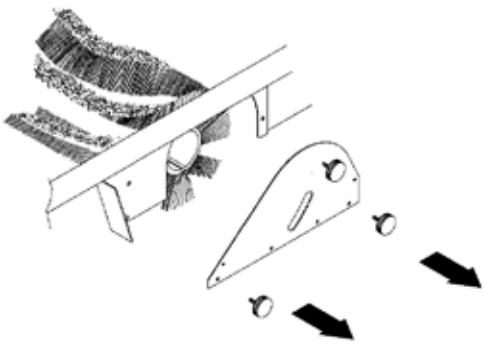


To replace the centre brush, proceed as follows:

Open up the door on the left hand side of the machine by loosening the knob, as shown in the figure.

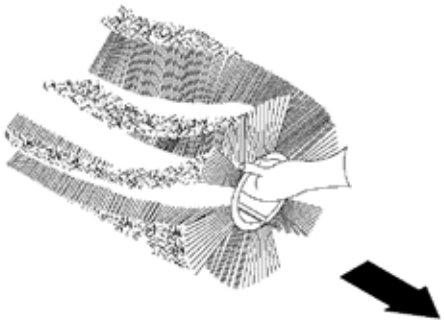


Unscrew and remove the knobs that fix the brush housing cover

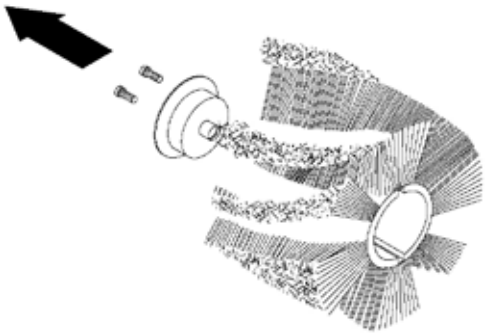


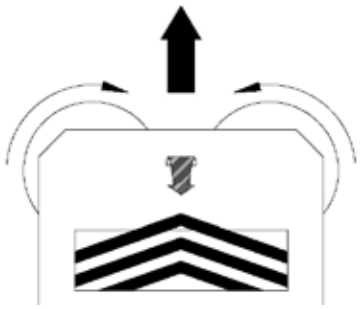
Remove the cover of the brush compartment.

Remove the worn brush.

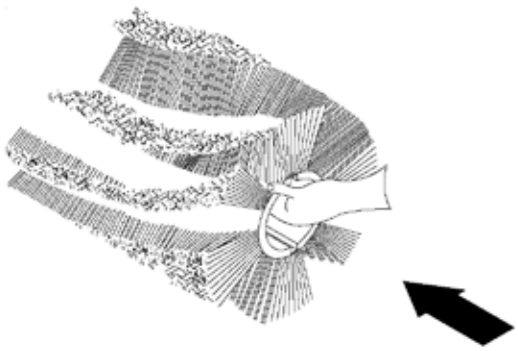


Remove the adapter of the brush stem and fit it onto the new brush. Maintain the same inclination of the bristles.
(See the next figure).

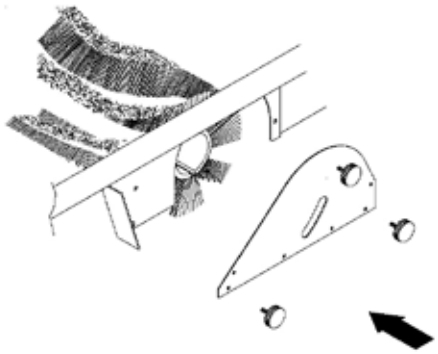




Refit the adapter and mount the new brush. Make sure the adapter is inserted into the hub.

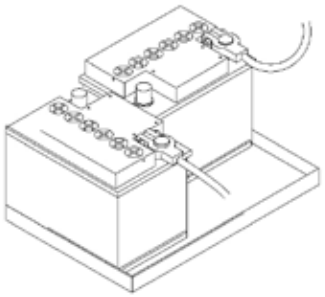


Refit the cover of the brush compartment and tighten the knobs by following the disassembly instructions in reverse order.

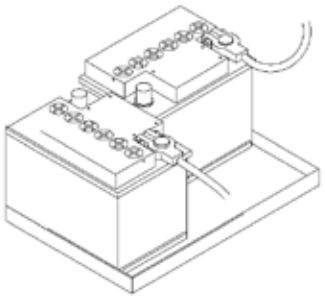


MAINTENANCE, CHECKING AND RECHARGING THE BATTERY

Check the level of electrolyte inside the batteries regularly.
The battery compartment is under the operator's seat. Raise the bonnet and open the caps on the cells. If necessary, top up with distilled water.
The level of electrolyte is indicated in the battery instruction handbook.

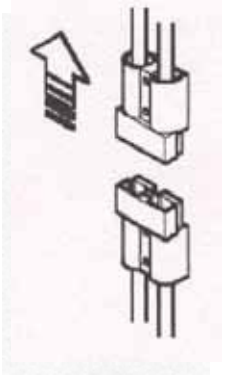


IMPORTANT: check the battery level every 100 hours.
After you have filled the battery, close the cells with their caps and clean the top surface.
Pay the utmost attention when you are handling the battery liquid, as it is corrosive. In the event of contact with your skin or eyes, wash with plenty of fresh water and seek medical assistance.

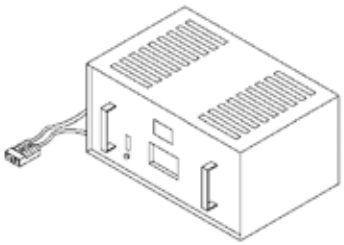


Whenever necessary, charge the battery according to the following instructions:

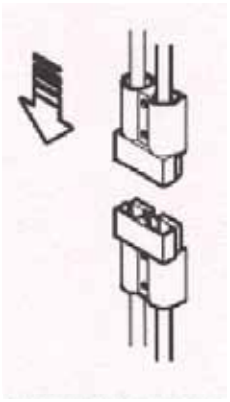
· Turn the machine off with the main key.
· Raise the bonnet.
· Disconnect the machine's battery connector.



· The battery must be recharged in a sufficiently ventilated area
· Open up all the caps of the battery cells.
· Connect the battery connector to the battery charger.
Connect the battery charger to the mains (the mains voltage and frequency ratings must correspond to those of the battery charger).

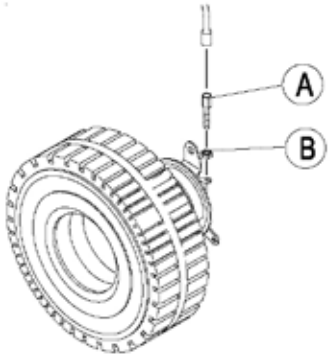


· After charging, disconnect the battery from the charger and hook it up to the machine.
Put the caps back on and clean the top surface of the battery.



ADJUSTING THE BRAKE

If the service brake or parking brake is not effective enough, it can be adjusted by acting on the front wheel. Loosen locknut B by turning screw A and then tighten locknut B again.



SUMMARY TABLE

MAINTENANCE OF THE BATTERY VERSION

IMPORTANT: these operations must be carried out with the machine off and the key removed.
All routine and corrective maintenance operations must be effected by competent personnel or at an authorised service centre.

NOTE: the life of the battery strictly relates to regular periodic maintenance (checking the level and density of the electrolyte).
If the machine has not been used for a long time (for instance 4-6 weeks), it is in any case necessary to recharge the batteries to guarantee that the voltage level never drops below the threshold value of 20.5 V.
If not used, batteries tend to lose their charge.

A :	upon delivery
B :	every 30 hours
C :	every 50 hours
D :	every 100 hours
E :	every 400 hours

CHECK	A	B	C	D	E
Battery liquid and voltage levels	□	□ or every 2 weeks			
Check the brushes (or charcoal) of all electric motors and replace if worn					□
Tightness of the belts	□			□	
Brake adjustment	□			□	
Filter shaker					
Tightness of the nuts and screws					□
State of the side brush			□		
Clean the panel filter			□		
Tightness of the bin, filter, flap gaskets	□		□		

TROUBLESHOOTING TABLE			
SECURITY CODE	MACHINE BEHAVIOUR	ERROR DESCRIPTION	POSSIBLE INTERVENTION
MOTOR PAUSE	THE TRACTION IS BLOCKED	TRACTION ENGINE OVERHEATS TO 95°C OR THE ALTERNATOR OVERHEATS TO 150°C	HAVING GONE UP A STEEP SLOPE, THIS MAY BE NORMAL. LEAVE THE ENGINE TO COOL DOWN FOR 20 MINUTES. CHECK THAT THE COOLING FAN IS WORKING CORRECTLY. CHECK THAT THE BRAKE IS NOT BLOCKED. CHECK THAT THE TRACTION WHEEL SPINS FREELY.
TRACTION PAUSE	THE TRACTION IS BLOCKED	THE ELECTRONIC CONTROL CIRCUIT OVERHEATS TO > 85°C	IF THE ATMOSPHERIC TEMPERATURE IS HIGH, STOP THE MACHINE FOR 20 MINUTES AND THEN RESTART IT. IF THE PROBLEM PERSISTS, CALL THE SERVICE CENTRE
BRUSH CURRENT	THE OPERATING FUNCTIONS STOP	EXCESSIVE POWER DRAW OR CENTRAL BRUSH LOCK	CHECK THE BRUSH RUNS SMOOTHLY AND CHECK FOR ANY IMPEDIMENTS (STRING, NYLON OR OTHER)
BATTERY RESERVE	WARNING THAT THE BATTERY IS ALMOST FLAT	THIS HAPPENS WHEN THE BATTERY VOLTAGE FALLS BELOW 21V	NO INTERVENTION REQUIRED OTHER THAN CHARGING THE BATTERY
FLAT BATTERY	THE MACHINE FUNCTIONS ALL STOP WITH THE EXCEPTION OF THE TRACTION	IF FOR 3 CONSECUTIVE SECONDS THE VOLTAGE READ BY THE KEY IS LESS THAN 20, 3V	RECHARGE THE BATTERY
BATTERY WORN OUT	THE MACHINE IS BLOCKED	IF FOR 3 CONSECUTIVE SECONDS THE VOLTAGE READ BY THE KEY IS LESS THAN 18V	RECHARGE THE BATTERY
BRUSH WORN OUT	THE MACHINE CONTINUES TO RUN	THE BRUSH NO LONGER APPLIES SUITABLE PRESSURE TO THE FLOOR AS IT IS WORN OUT	REPLACE THE CENTRAL BRUSH

Drive board alarms

If the machine drive is interrupted, the error code should be identified by means of the status LED.
In the absence of malfunctions, the status LED is steadily on while the machine is in operation. If a malfunction is detected, the status LED provides two types of information, a slow flash (2 Hz) or a rapid flash (4 Hz) to indicate the severity of the malfunction.
Malfunctions with a slow flash are cancelled automatically once the malfunction has been repaired and the machine functions normally again.
Malfunctions with a rapid flash ("*" in the table) are considered more serious. The machine must be turned of to reset operation after repairing the malfunction.
The indication of severity remains active for 10 seconds, after which the status LED flashes constantly showing a two digit malfunction code until the repairs have been carried out.
For example, error code "1,4" is displayed as follows:

□ □ □ □ □ example alarm code 1,4

LED CODES			DESCRIPTION
	1.1	□ □	Overheating > 92°
	1.2	□ □ □	Accelerator malfunction
	1.3	□ □ □ □	Speed limiter potentiometer malfunction
	1.4	□ □ □ □ □	Undervoltage malfunction
	1.5	□ □ □ □ □ □	Overvoltage malfunction
	2.1	□ □ □	Principal contactor actuator opening failure
	2.3	□ □ □ □ □	Principal contactor actuator closing failure
	3.1	□ □ □ □	Accelerator potentiometer malfunction
	3.2	□ □ □ □ □	Brake activation malfunction
	3.3	□ □ □ □ □ □	Low battery voltage
	3.4	□ □ □ □ □ □ □	Brake deactivation malfunction
	3.5	□ □ □ □ □ □ □ □	HPD malfunction (incorrect regulation of accelerator potentiometer)
	4.1	□ □ □ □ □	Motor short circuit
	4.2	□ □ □ □ □ □	Incorrect motor voltage/short circuit in motor
	4.3	□ □ □ □ □ □ □	EEPROM malfunction
	4.4	□ □ □ □ □ □ □ □	Short circuit in motor/EEPROM error

AVANT-PROPOS / GENERALITES

Bienvenue à bord!
Nous vous remercions pour avoir choisi Dustbane et nous vous félicitons pour l'achat de la Gladiator 1050.
Cette balayeuse est conçu pour travailler en toute sécurité tout en respectant l'environnement.
Son design innovateur, sa structure robuste et performante et ses composants recyclables font de la Gladiator 1050 une balayeuse absolument unique.
Avant d'utiliser cette machine, nous vous conseillons fortement de lire attentivement ce manuel.
C'est un guide indispensable pour connaître et comprendre toutes les charactéristiques de votre machine et vous aidera à l'utiliser correctement. Il vous donnera aussi de précieuse informations sur la sécurité et la sauvegarde de l'environnement.

AVANT-PROPOS

Ce manuel est destiné à servir de guide car il contient toutes les informations pratiques sur le fonctionnement, le réglage et l'entretien ordinaire de votre nouvelle machine.
Votre machine à été conçue et fabriquée pour assurer les meilleures performances, un confort et une facilité d'utilisation dans une grande variété de conditions. Avant d'être expédiée, votre machine à été soumise à un contrôle approfondi en usine et chez notre revendeur de façon à ce qu'elle vous soit livrée en parfaites conditions. Pour maintenir ces conditions et garantir une utilisation sans problèmes, il est indispensable que les opérations indiquées dans ce manuel soient suivies. Avant d'utiliser la machine, lisez donc attentivement ce manuel et gardez-le toujours à portée de la main pour de futures consultations. Les indications DROITE ET GAUCHE s'entendent toujours par rapport au sens d'avancement de la machine. En cas de doutes, n'hésitez pas à vous adresser au revendeur pour obtenir des éclaircissements. Il dispose d'un personnel compétent, des pièces de rechange d'origine et de l'équipement nécessaire pour répondre à vos besoins. Il est interdit d'utiliser la machine sans ses protections. Pour votre sécurité, vérifiez si toutes les protections sont fermées ou montées correctement avant de mettre la machine en route.

CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Les consignes indiquées ci-dessous doivent être suivies attentivement afin de prévenir tout dégâts au personnel et à la machine.
Lisez et respectez les instructions reportées sur les étiquettes appliquées sur la machine. Ne les recouvrez pas et remplacez-les immédiatement par des neuves, si elles devenaientillisibles.
· La température de stockage doit être comprise entre 0° et + 50°C.
· La température d'exercice doit être comprise entre 0° et + 40°C.
· Le taux d'humidité doit être compris entre 30 et 95 %.
· Il est interdit d'utiliser la machine comme un moyen de transport.
· Il est interdit de nettoyer la machine avec des solvants ou d'autres produits semblables.
· Les brosses ne doivent pas travailler lorsque la machine est arrêtée pour ne pas endommager les sols.
· En cas de dysfonctionnement, vérifiez s'il n'est pas dû à une négligence d'entretien ordinaire. Si ce n'est pas le cas, faites intervenir un centre de service après-vente agréé.
· En cas de changement de pièces de rechange, exigez des pièces de rechange D'ORIGINE disponibles auprès d'un revendeur agréé.
· Avant toute intervention sur la machine, coupez d'abord l'arrivée d'énergie électrique.
· Il est interdit de démonter les protections nécessitant des outils pour être démontées.
· Il est interdit de laver la machine avec des jets d'eau directs sous pression ni avec des substances corrosives.
· Toutes les 200 heures d'exercice, faites contrôler la machine par un centre de service après-vente agréé.
· Il est interdit d'aspirer des liquides inflammables.
· En cas d'incendie, utilisez un extincteur à poudres. N'UTILISEZ JAMAIS D'EAU.
·Pendant son utilisation, veillez à ne pas heurter des rayonnages ou des échafaudages car il y a risque de chutes d'objet.
· Adaptez la vitesse d'utilisation aux conditions d'adhérence.
Evitez les conditions d'instabilité.
Ce produit est un déchet spécial de type RAEE et répond aux prescriptions des nouvelles directives pour la protection de l'environnement (2002/96/CE RAEE). Il doit être éliminé séparément des déchets ménagers conformément aux lois et réglementations en vigueur.

Déchet spécial. Ne pas éliminer avec les déchets ménagers.

- UTILISATION ET STOCKAGE INTERDITS DANS LES MILIEUX A ATMOSPHERE POTENTIELLEMENT EXPLOSIVE

MODIFICATIONS ET AMELIORATIONS

Dans un souci d'amélioration constante de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer les modifications que nous jugerons nécessaire sans l'obligation d'en faire bénéficier les machines déjà vendues.

SECURITE

Vous aussi, vous pouvez prévenir les accidents
Aucun programme de prévention des accidents ne peut être efficace sans la collaboration totale du conducteur de la machine.
La plupart des accidents sont dus au non respect des plus élémentaires règles de prudence.
Un utilisateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents et se révèle plus efficace que n'importe quel programme de prévention.
Pendant le travail, faites attention aux personnes qui se trouvent dans la zone à nettoyer, en particulier aux enfants.

N° DE SERIE – INSCRIPTION CE

Vérifiez si la plaquette d'identification reportant le N° de série et l'inscription CE est appliquée comme illustré dans la Photo . Dans la négative, informez-en immédiatement le revendeur.

DEBALLAGE

Déballez soigneusement la machine en évitant les manoeuvres qui pourraient l'endommager.
Une fois déballée, vérifiez le bon état de tous ses composants. Si ce n'est pas le cas, N'UTILISEZ PAS la machine et adressez-vous immédiatement à votre revendeur.
Pour des raisons d'emballage et de transport, certaines pièces et accessoires peuvent être livrés démontés. Pour leur montage, suivez les instructions reportées dans ce manuel dans les paragraphes respectifs.

Contenu de l'emballage:

N° 1	Machine
N° 1 ou 2	Brosse latérale
N° 2	Clés de démarrage
N° 1	Manuel de mode d'emploi et d'entretien
N° 1	Déclaration de conformité
N° 1	Coupon de garantie
- - - -	Batterie (en option)
N° 1	KIT d'installation batterie
N° 1	Charge-batterie (en option)

Pour la version DP, il y a aussi le Manuel de mode d'emploi et d'entretien spécifique du moteur.
Si vous deviez constater l'absence d'un ou plusieurs des composants ci-dessus, adressez-vous immédiatement au revendeur.

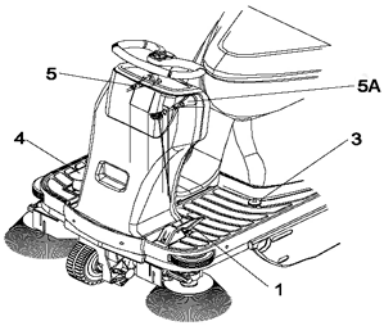
NOTE: Pour éviter de les perdre pendant le transport, les clés de démarrage sont rangées dans le sachet contenant la documentation technique.

Veillez à ce que les éléments d'emballage (sachets – cartons – palette – crochets- etc.) soient rangés dans une zone adéquate en dehors de la portée des enfants.

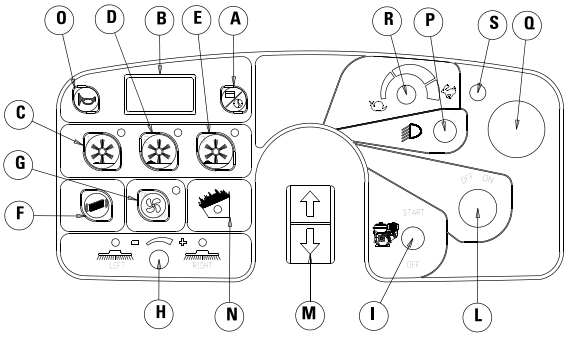
Précautions à adopter avant de mettre la machine en route :

Pour faciliter le transport, la brosse ou les brosses latérales n'ont pas été montées dans leur position prévue pour le fonctionnement de la machine.
Procédez à leur montage comme décrit dans le paragraphe – Préparation d'une machine neuve –

DESCRIPTION DES COMMANDES ET DU TABLEAU DE CONTROL



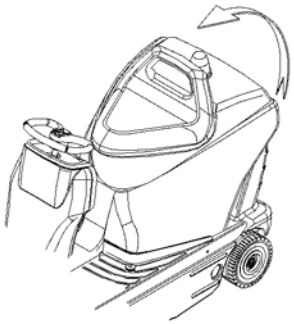
1) - Pédale blocage frein et pedale frein de service
3) - Pédale actionnement déflecteur
4) - Pédale accélérateur
5) - Levier de commande brosse latérale droite
5A) - Levier de commande brosse latérale gauche



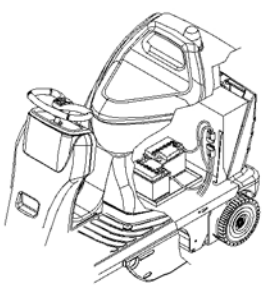
A) Sélection des données affichées
B) Afficheur
C) Bouton et indicateur sélection programme de travail 1
D) Bouton et indicateur sélection programme de travail 2
E) Bouton et indicateur sélection programme de travail 3
F) Bouton ON moteur dispositif de nettoyage du filtre
G) Bouton ON-OFF et indicateur moteur d'aspiration
H) Manette de réglage vitesse brosses latérales
I) Bouton marche / arrêt moteur Dual.Version
L) Clé d'allumage
M) Bouton selection marche avant/arriere
N) Indicateur de remplissage de la benne à ordures (En option)
O) Claxon
P) Allumage lumieres
Q) Urgence
R) Bouton réglage vitesse maximale
S) Indicateur alarme carte traction, la fréquence d'allumage de la LED indique le code d'erreur de la carte.
Pendant le fonctionnement, s'il n'y a pas de pannes, la LED est constamment allumée.

PREPARATION DE LA MACHINE

La version essence et la version DP de la machine
nécessite un groupe de batterie de 24 V pour fonctionner.
La machine est disponible en trois options :
1. Batterie montée et remplie avec de l'acide, prête à l'emploi.
2. Batterie montée à sec (sans électrolyte).
3. Batterie non fournie.
Poussez le capot en avant vers le volant et vérifiez quelle option a été appliquée à la machine.

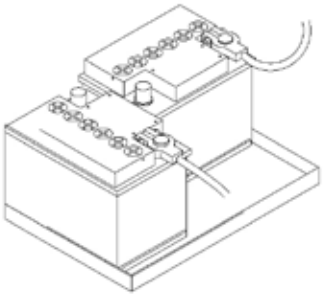


Si la batterie est montée, ouvrez un des bouchons de ventilation de chaque cellule et vérifiez s'ils sont remplis d'électrolyte



1 - Si la batterie contient déjà l'électrolyte:

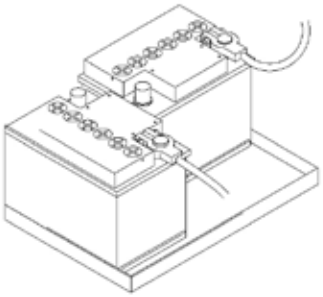
a) Contrôlez le niveau de l'électrolyte et faites l'appoint si nécessaire en utilisant seulement de l'eau distillée.
b) Effectuez une recharge (Cf. paragraphe ENTRETIEN et le manuel spécifique de la batterie).



2 - Si la batterie est livrée sans liquide (c'est à dire sèche), elle doit être remplie avec de l'acide sulfurique spécial pour batterie (densité de 1,27 à 1,29 kg à 25°C) en suivant les instructions indiquées dans le paragraphe suivant et dans le manuel spécifique de la batterie.

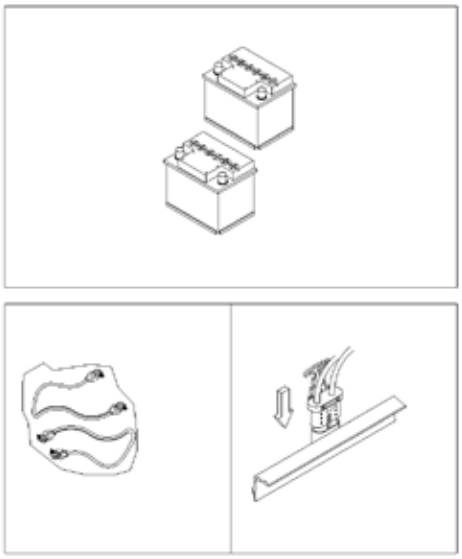
Remplissage de la batterie avec de l'acide sulfurique
Cette opération doit être effectuée avec une grande attention car l'acide est très corrosif. En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincez immédiatement avec de l'eau propre en abondance et consultez un médecin.
Le remplissage doit s'effectuer dans une zone bien ventilée.

Remplissez les cellules ou chaque élément de la batterie avec de l'acide. Le niveau correct est spécifié dans le manuel spécifique de la batterie.
Après une heure, vérifiez le niveau et faites l'appoint, si nécessaire.



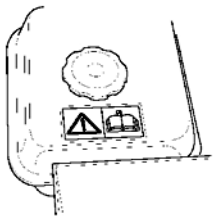
Laissez reposer la batterie encore une heure puis procédez à une recharge après avoir consulté le paragraphe ENTRETIEN du manuel d'instructions spécifique de la batterie. Pendant la recharge, tous les bouchons doivent être ouverts.

3- Si la machine a été livrée sans batterie, il faudra l'acheter et la monter.
Cette opération doit être effectuée par un mécanicien spécialisé.



Les câbles de branchement électrique sont livrés avec la machine et peuvent être utilisés pour le branchement de la batterie.
Après avoir installé la batterie, branchez le connecteur de la batterie à la machine.

Si la machine est en version DP, le ravitaillement en carburant doit se faire avec de l'essence sans plomb , en fonction des motorisations.
Quoiqu'il en soit, le type de carburant est indiqué près du bouchon du réservoir.
Contrôlez le niveau de l'huile moteur (cf. le chapitre «ENTRETIEN»).



DEPOSE DES BATTERIES

Lors de la dépose des batteries, l'opérateur doit être muni des équipements de protection (gants, lunettes, combinaison, chaussures de sécurité etc.) nécessaires pour limiter les risques d'accident;
Vérifier que tous les interrupteurs sur le panneau de commande sont sur "0" (éteint) et que la machine est éteinte, s'éloigner de toute flamme nue, ne pas court-circuiter les pôles des batteries, ne pas provoquer d'étincelles et ne pas fumer, et procéder comme suit:
• débrancher les cosses du câblage batteries et du pont des pôles des batteries.
• retirer, si nécessaire, les dispositifs d'ancrage des batteries à la machine.
• sortir les batteries du coffre en les soulevant avec des moyens de manutention adaptés.

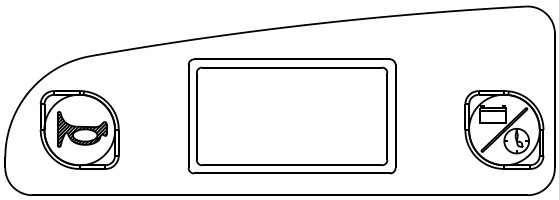
CONDUITE DE LA MACHINE

ALLUMAGE DE LA MACHINE
Introduisez la clé d'allumage et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre. L'afficheur indiquera que des zéros pendant 3 secondes environ, ensuite la valeur du voltage de la batterie s'affichera.
Le siège du conducteur loge un dispositif de sécurité qui désactive la traction (avant et arrière) lorsque le conducteur se lève.
NOTE : L'allumage temporaire des voyants sur le tableau de bord et le bruit de l'avertisseur sonore sont normaux. 1)

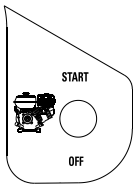
Laissez s'écouler 3 secondes au moins avant de rallumer la machine après l'avoir éteinte.

Contrôlez la charge de la batterie à travers l'afficheur prévu à cet effet.

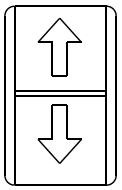
L'afficheur a deux fonctions : Voltmètre et compte-heures.
Le voltmètre a aussi une fonction de sécurité car il désactive automatiquement toutes les fonctions à l'exception de la traction lorsque la batterie descend à un voltage de 20,5V (sur l'afficheur le message "BATTERIE EPUISSE" clignote).
Dans ce cas, il faut effectuer une recharge de la batterie (Cf. chapitre «Entretien» et le manuel spécifique de la batterie).
Si la batterie est suffisamment chargée, vous pouvez commencer à travailler.
Si la machine est équipée d'un moteur à essence, il faut d'abord démarrer le moteur même.



DEMARRAGE / ARRET DU MOTEUR A ESSENCE
Pour faire démarrer le moteur endothermique, pousser le levier I vers la position START (DÉMARRAGE) (voir le tableau de commandes) ; le retour du levier à sa position initiale est automatique.
NB : si, pour quelque raison que ce soit, le moteur ne devait pas démarrer immédiatement, le temps maximum d'excitation du démarreur ne doit pas dépasser les 5 s. . Ces intervalles d'excitation peuvent être répétés s'ils sont espacés d'une courte période de repos (environ 8 – 10 s.)
Pour couper le moteur, replacez le levier I sur OFF.



Chaque fois que la machine fonctionne avec le moteur endothermique, vérifiez si le ventilateur de refroidissement est en fonction. En cas de surchauffe de l'alternateur, une protection se déclenche en provoquant l'arrêt de la machine et l'affichage du code d'alarme "MOTEUR PAUSE".



Pour mettre la machine en mouvement, selectionner la marche avant ou arriere a l'aide du bouton positionne sur le volant. Appuyez ensuite sur la pédale de l'accélérateur et la machine démarre.

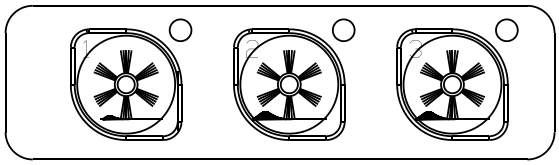
AUTO-POWER-ON/OFF

La machine est munie d'un système automatique de marche et arrêt des fonctions. Quand on sélectionne un des trois programmes en appuyant sur le bouton P1, P2 ou P3, les fonctions " Balai central ", " aspirateur ", " balais latéraux " sont activées et la led du programme choisi ainsi que celle du balai central s'allument.
Si on n'appuie pas sur la pédale de l'accélérateur, au bout de quelques secondes les fonctions se bloquent et les trois leds commencent à clignoter: la balayeuse se trouve en fonction AUTOPOWER-OFF.
Toutes les fonctions s'activent à nouveau automatiquement chaque fois que l'utilisateur appuie sur la pédale de l'accélérateur : AUTO-POWER-ON (MISE SOUS TENSION AUTOMATIQUE)

NOTE : En relâchant la pédale de l'accélérateur ou en plaçant le levier P au point mort, on obtient l'arrêt automatique de toutes les fonctions, sauf le moteur à essence, dans un délai de 6 secondes environ (AUTO POWER OFF).

UTILISATION DES PROGRAMMES DE TRAVAIL

Après avoir allumé la machine et, éventuellement, démarré le moteur à essence, sélectionnez un des trois programmes de travail prévus en fonction du nettoyage à effectuer.



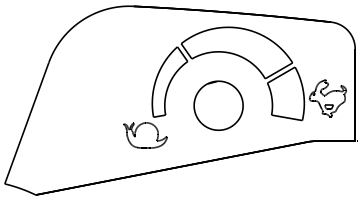
BOUTON 1 (Nettoyage léger intérieur ciment quartzeux, sols lisses, etc.)

BOUTON 2 (Nettoyage moyen moquette ou autres surfaces

BOUTON 3 (Nettoyage lourd extérieur asphalte ou chaussées accidentées avec des détritus importants).

NOTE : Les paramètres de travail des programmes 1 – 2 – 3 ont été mis au point en usine par le fabricant. Pour modifier ces valeurs, contactez le service après-vente de votre revendeur.

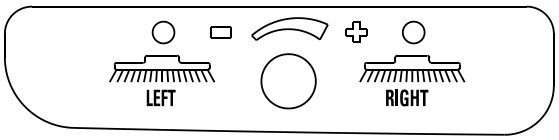
Régler la vitesse maximale d'avancement selon les conditions de travail.



Abaissez la brosse latérale gauche ou droite en extrayant et en abaissant les manettes prévues à cet effet.

NOTE : L'indicateur lumineux gauche ou droit s'allumera sur le tableau de contrôle. Pour ramener les brosses latérales en position OFF, soulevez les deux manettes correspondantes.

La vitesse des brosses latérales peut être réglée en agissant sur la manette illustrée sur la photo.



La machine est aussi équipée d'un bouton d'arrêt d'urgence. La pression de ce bouton (voyant rouge allumé) provoque l'arrêt immédiat de toutes les fonctions, moteur à essence compris. Pour réactiver la machine, pressez encore une fois le bouton rouge, puis réactivez les opérations souhaitées.

En cas de sol mouillé, il est indispensable, afin de préserver les filtres en papier, de couper le moteur d'aspiration en appuyant sur le bouton ON/OFF .

ULTERIEURES PERFORMANCES DE LA MACHINE AVEC MOTEUR A ESSENCE

La machine, équipée d'un moteur à essence, peut travailler même avec le moteur éteint, par exemple quand il n'y a plus de carburant ou pour travailler dans des milieux clos. L'autonomie de travail dépend de la capacité (Ampère/heure) de la batterie installée, du programme de travail choisi et de l'état de charge de la batterie.
Des dispositifs de sécurité ont été prévus pour garantir la durée de la batterie :

1- Lorsque le voltage de la batterie descend en-dessous de 20,5 Volt, une sécurité se déclenche automatiquement en bloquant toutes les fonctions, sauf la traction. Dans cette condition, il faut recharger la batterie ou démarrer le moteur à essence.

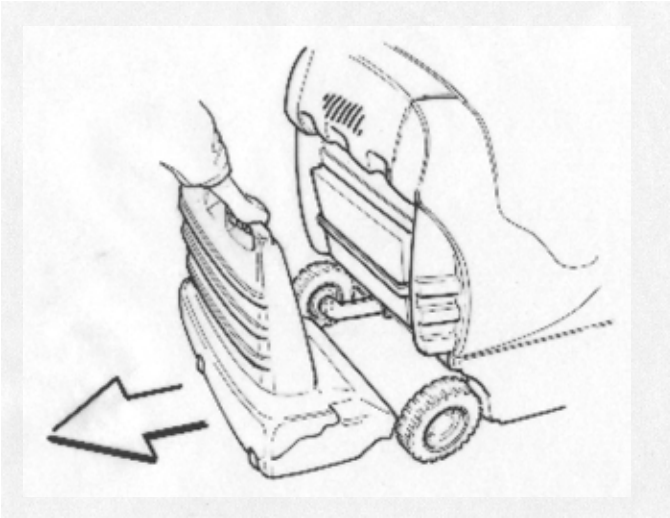
2- Protection contre la recharge excessive de la batterie
La machine est équipée d'un générateur de courant avec circuit électronique qui fait fonction de régulateur de tension. Il permet de charger correctement la batterie, sans l'endommager avec des charges excessives.
Lorsque la batterie est parfaitement chargée, elle ne recevra plus d'autre charge.

3- Utilisation de la machine avec la batterie et le moteur à essence.

Sur la base d'essais effectués sur le terrain et sur la base des résultats du bilan énergétique de notre système hybride, nous pouvons affirmer que Genius 1050 peut fonctionner en toute autonomie et ne requiert donc aucun arrêt de la machine pour la recharge extérieure du jeu de batteries . En effet, à l'occasion de plusieurs essais avec les trois programmes à disposition de l'utilisateur (P1, P2, P3) sur des surfaces asphaltées et avec des pentes normales, la balayeuse a fonctionné en toute autonomie.
Cependant et étant donné que la machine a été conçue pour travailler dans des conditions difficiles (pente de 16% environ, grosse difficulté de la surface de nettoyage, etc.), les batteries pourraient avoir besoin de la recharge
Dans ce cas, il est conseillé d'utiliser un charge-batterie «intelligent», avec une courbe de charge IUI et une charge finale proportionnelle spécialement étudiée pour ce type de machine et dimensionné au modèle de batterie installée.

A la fin du travail, désactivez le programme de travail utilisé (1-2-3) et éteignez le moteur à essence en plaçant le levier (rep. I Photo3) sur la position OFF.
Avant de quitter la machine, vérifiez si les brosses latérales ne sont pas en contact avec le sol, si le frein de stationnement est tiré et la clé d'allumage est ôtée du tableau.

VIDAGE DE LA BENNE A ORDURES



L'opération de vidage doit être effectuée de la façon suivante :
1-S'approcher du conteneur à déchets.
2-Tirer le levier de blocage du tiroir.
3-Extraire le tiroir et le vider.
4-Réintroduire le tiroir et le bloquer au moyen du levier .

NETTOYAGE DU FILTRE ET ENTRETIEN

Le filtre est un composant essentiel au bon fonctionnement de la machine. Son entretien est donc de première importance garantira les meilleures performances à la machine
Le filtre peut ètre nettoyé de trois facons différentes:

I

1) par nettoyage programmé
Les programmes de travail de la machine ont prévu le nettoyage automatique et cyclique du filtre à des intervalles préétablis.
2) par l'actionnement manuel du dispositif de nettoyage du filtre électrique
Un simple geste permet d'avoir toujours le filtre en parfaites conditions de travail. Il suffit de presser le bouton (rep. F) sans le lâcher pendant quelques secondes. Répétez cette opération 4 ou 5 fois.
Plus le filtre est propre et meilleur sera le résultat du nettoyage. Il est conseillé de le nettoyer à la fin de chaque cycle de travail.
NOTE : Environnement poussiéreux
Si la l'environnement de travail est particulièrement poussiéreux (scierie, passage important de poids lourds, etc.), il est conseillé d'actionner le dispositif de nettoyage du filtre plus fréquemment.

3) nettoyage manuel du filtre

Si le résultat du nettoyage du filtre avec le dispositif de nettoyage du filtre n'est pas concluant, et de toutes façons toutes les 20 heures de fonctionnement, il faut procéder au nettoyage manuel du filtre. Mais avant d'intervenir sur la machine, il faut l'éteindre et désactiver toutes ses fonctions. Pour ce faire, placez la clé de l'interrupteur (rep. L) sur OFF.
1. Enlever le tiroir posterieur de la machine

2. Démontez les deux filtres de leur logement en tournant les 4 manettes de fixation.

3. retirer le filtre de son siège en tournant les 2 poignées de retenue.

4. Remontez le filtre et le panneau arrière.

MONTAGE ET CHANGEMENT DES BROSSES LATERALES

Pour faciliter le transport, la brosse ou les brosses latérales n'ont pas été montées dans leur position prévue pour le fonctionnement de la machine.
Per monter la brosse latérale dans sa position, procédez de la façon suivante :

1- Levez la manette de la brosse.
2- Dévissez la vis de l'arbre du moteur de la brosse latérale.
3- Enlevez la protection de la clavette.
4- Montez la brosse et sa bride sur l'arbre.
5- Revissez la vis de fixation.

Procédez de la même façon pour changer les brosses latérales usées.

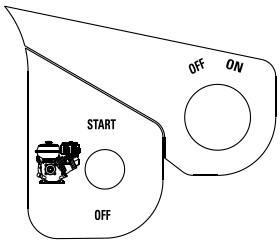
Attention : lever et baisser les brosses latérales lorsque la machine fonctionne

CHANGEMENT DE L'AMPOULE

Pour changer l'ampoule frontale, procédez de la façon suivante :
Démontez le capot frontal en dévissant les vis de fixation.
Remplacez l'ampoule grillée par une neuve ayant les mêmes caractéristiques électriques.
Remontez le capot frontal.

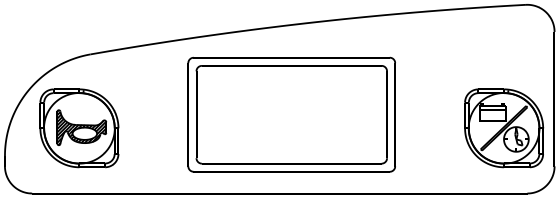
CHANGEMENT DE LA BROSSE CENTRALE

Attention ! Cette opération doit être effectuée avec la machine à l'arrêt et la clé désactivée.



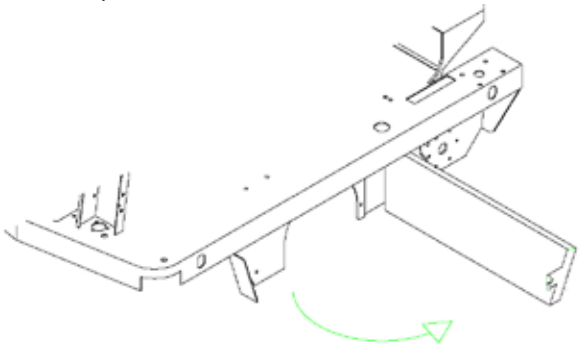
Cette machine est équipée du réglage automatique de la pression et de la compensation de l'usure de la brosse centrale.

La nécessité d'effectuer le changement de la brosse centrale est signalée par l'affichage du code d'alarme BALAI EPUISE.

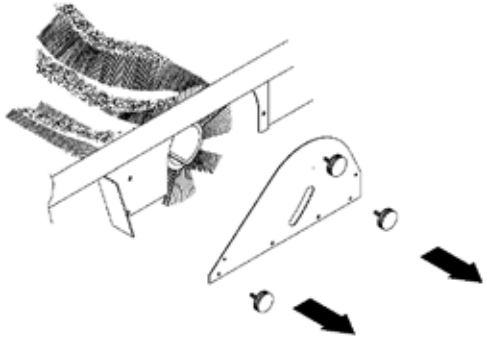


Pour changer la brosse centrale, procédez de la façon suivante :

Ouvrez le panneau gauche de la machine en dévissant la manette illustrée sur la photo.

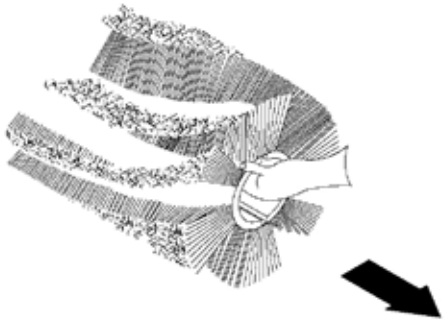


Devisser et enlever les poignees qui fixent le couvercle sur le logement du balai

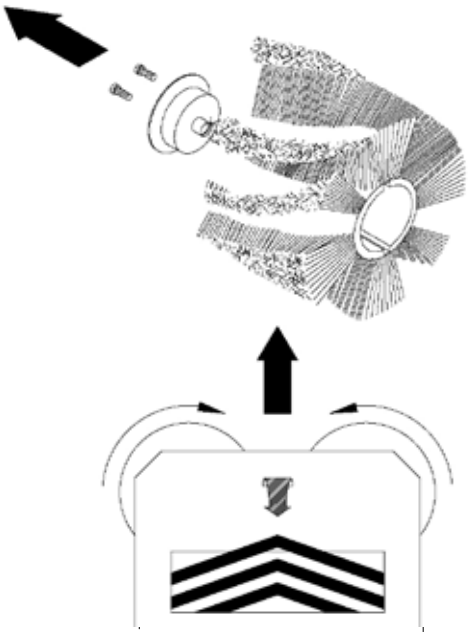


Enlevez le couvercle du logement de la brosse.

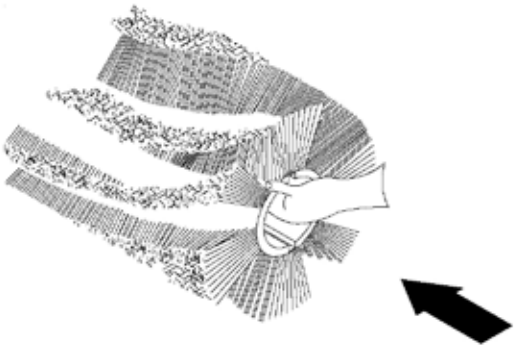
Retirez la brosse usée.



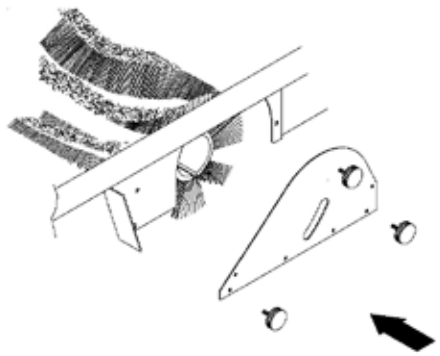
Enlevez l'adaptateur du moyeu de la brosse et montez-le sur la brosse neuve en maintenant le même sens d'inclinaison des soies (Cf. photo suivante).



Remontez l'adaptateur et introduisez la brosse neuve en contrôlant si l'adaptateur est entré dans le moyeu d'entraînement.

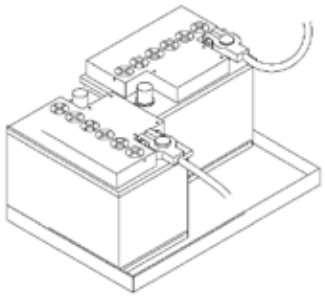


Remontez le couvercle du logement de la brosse et les manettes en effectuant les opérations de démontage en sens inverse.

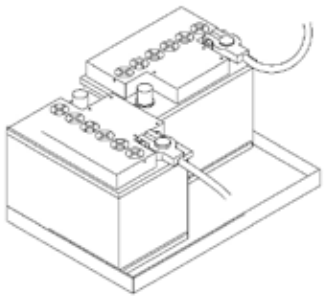


ENTRETIEN, CONTROLE DE LA BATTERIE ET RECHARGE

Contrôlez régulièrement le niveau de l'électrolyte dans la batterie.
Le logement de la batterie est situé sous le siège du conducteur. Soulevez le capot et ouvrez les bouchons des cellules. Faites l'appoint avec de l'eau distillée en cas de besoin.
Le niveau de l'électrolyte est spécifié dans le manuel d'instruction de la batterie.

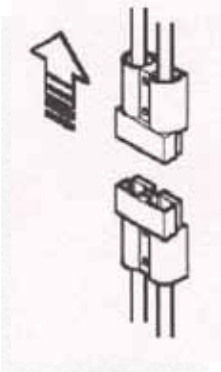


ATTENTION ! contrôlez le niveau de l'électrolyte toutes les 100 heures de fonctionnement.
Après le remplissage, bouchez les cellules avec les bouchons et nettoyez la superficie.
Cette opération doit être effectuée avec la plus grande attention car le liquide de la batterie est corrosif. En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincez immédiatement avec de l'eau propre en abondance et consultez un médecin.

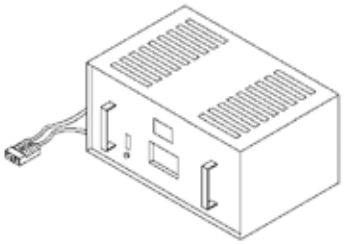


Lorsque c'est nécessaire, rechargez la batterie en suivant les consignes suivantes :

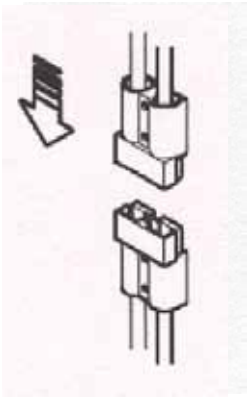
· Eteignez la machine en tournant la clé de contact.
· Soulevez le capot.
· Débranchez le connecteur de la batterie de la machine.



· La recharge doit s'effectuer dans un endroit bien ventilé.
· Ouvrez tous les couvercles des cellules ou des éléments de la batterie.
· Branchez le connecteur de la batterie au charge-batterie.
Branchez le charge-batterie au secteur (le voltage et la fréquence du secteur doivent correspondre à ceux du charge-batterie).



· A la fin de la recharge, débranchez la batterie du charge-batterie et rebranchez-la à la machine.
Refermez tous les couvercles des cellules ou des éléments et nettoyez la surface supérieure de la batterie.



REGLAGE DU FREIN

Lorsque l'action du frein de service ou de stationnement est insuffisante, celle-ci peut être réglée sur la roue avant en dévissant le contre-écrou B et en tournant la molette A puis en serrant de nouveau le contre-écrou B.

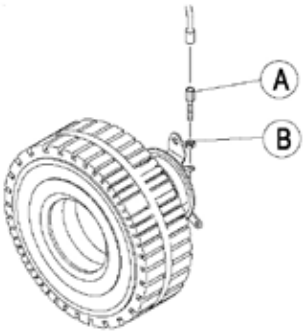


TABLEAU RECAPITULATIF

ENTRETIEN VERSION A BATTERIE

ATTENTION ! Toutes ces opérations doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt et la clé désactivée. Toutes les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire doivent être effectuées par un personnel compétent ou auprès d'un centre de service après-vente agréé.

NOTE : la durée de la batterie dépend de la régularité de son entretien ordinaire (contrôle du niveau et densité de l'électrolyte).
Si la machine est inutilisée de 4 à 6 semaines, il faut de toute façon recharger la batterie pour être sûr que son voltage ne descend jamais en-dessous de 20,5 V.
En effet, une batterie inutilisée subit un phénomène de décharge automatique.

A :	A la mise en service
B :	Toutes les 30 heures
C :	Toutes les 50 heures
D :	Toutes les 100 heures
E :	Toutes les 400 heures

CONTROLE	A	B	C	D	E
Niveau de l'électrolyte et voltage de la batter	☐	☐ Ou toutes les 2 sems			
Contrôlez les brosses (ou les charbons) de tous les moteurs électriques et changez-les en cas de besoin.					☐
Tension des courroies	☐			☐	
Réglage du frein	☐			☐	
Dispositif de nettoyage du filtre					
Serrage de la visserie					☐
Usure de la brosse latéral			☐		
Nettoyage du filtre à panneau			☐		
Etanchéité des joints benne, filtres, volets	☐		☐		

PETIT GUIDE DE DEPANNAGE

CODE DE SECURITE	COMPORTEMENT DE LA MACHINE	DESCRIPTION DE L'ANOMALIE	EVENTUELLE INTERVENTION
MOTEUR PAUSE	LA TRACTION SE BLOQUE	SURCHAUFFE DU MOTEUR TRACTION A 95°C OU SURCHAUFFE DE L'ALTERNATEUR 150°C	CECI EST NORMAL APRES UNE MONTEE, LAISSER LE MOTEUR SE REFROIDIR PENDANT 20 MINUTES, CONTROLER QUE LE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT FONCTIONNE. CONTROLER QUE LE FREIN N'EST PAS BLOQUE'. CONTROLER QUE LA ROUE DE COMMANDE TOURNE LIBREMENT
TRACTION PAUSE	LA TRACTION SE BLOQUE	SURCHAUFFE DU CIRCUIT DE CONTROLE ELECTRONIQUE >80°C	SI LA TEMPERATURE AMBIANTE EST ELEVEE, ARRETER LA MACHINE PENDANT 20 MINUTES ET REPARTIR. SI LE PROBLEME PERSISTE, APPELER LE CENTRE D'ASSISTANCE.
COURANT BALAIS	LES FONCTIONS DE TRAVAIL S'ETEIGNENT	ABSORPTION EXCESSIVE OU BLOCAGE DU BALAI CENTRAL	CONTROLER LA CAPACITE' DE GLISSEMENT DU BALAI ET LA PRESENCE D'EVENTUELS OBSTACLES (CORDES,NYLON OU AUTRE)
RESERVE BATTERIE	AVERTISSEMENT DE BATTERIE EN PHASE D'EPUISEMENT	CELA SE PRODUIT LORSQUE LA TENSION DE LA BATTERIE DESCEND SOUS LES 21V	AUCUNE INTERVENTION EXCEPTE CELLE QUI CONSISTE A' CHARGER LA BATTERIE
BATTERIE EPUISSE	LES FONCTIONS DE LA MACHINE S'ETEIGNENT EXCEPTE LA TRACTION	SI LA TENSION LUE SUR LA CLE' DESCEND SOUS LES 20,3V PENDANT 3 SECONDES DE SUITE	CHARGER LA BATTERIE
BATTERIE EPUISSE	LA MACHINE SE BLOQUE	SI LA TENSION LUE SUR LA CLE' DESCEND SOUS LES 18V PENDANT 3 SECONDES DE SUITE	CHARGER LA BATTERIE
BALAI EPUISE'	LA MACHINE CONTINUE DE TRAVAILLER	LE BALAI NE PARVIENT PLUS A' EXERCER UNE PRESSION ADE'QUATE SUR LE SOL PARCE QU'IL EST USE'	REMPLACER LE BALAI CENTRAL

Alarmes carte traction

Si la traction de la machine est interrompue la led d'état indique le code d'erreur.
Pendant le fonctionnement, s'il n'y a pas de pannes, la LED est constamment allumée. Si l'actionnement détecte une panne la LED d'état fournit deux types d'informations, un clignotement lent (2 Hz) ou un clignotement rapide (4 hz) pour indiquer la gravité de la panne.
Les pannes avec clignotement lent sont supprimées automatiquement, une fois la panne réparée, la machine recommence à fonctionner normalement.
Les pannes à clignotement rapide ("*" dans le tableau) sont plus graves et la machine doit être arrêtée pour rétablir le fonctionnement après réparation de la panne.
L'indication de la gravité reste active pendant 10 secondes, après quoi la LED d'état clignote de façon continue en montrant un code d'identification pannes à 2 chiffres tant que la réparation n'est pas effectuée.
Exemple code d'erreur "1,4" est affiché de cette manière:

□ □ □ □ □ exemple code d'alarme 1,4

CODES LED			DESCRIPTION
	1.1	□ □	Surtempérature >92°
	1.2	□ □ □	Panne accélérateur
	1.3	□ □ □ □	Panne potentiomètre limiteur de vitesse
	1.4	□ □ □ □ □	Panne sous-voltage
	1.5	□ □ □ □ □ □	Panne surtension
	2.1	□ □ □	Panne non ouverture actionnement contacteur principal
	2.3	□ □ □ □ □	Panne non fermeture actionnement contacteur principal
	3.1	□ □ □ □	Panne du potentiomètre accélérateur
	3.2	□ □ □ □ □	Panne activation frein
	3.3	□ □ □ □ □ □	Basse tension batteries
	3.4	□ □ □ □ □ □ □	Panne désactivation frein
	3.5	□ □ □ □ □ □ □ □	Panne HPD (mauvais réglage potentiomètre accélérateur)
	4.1	□ □ □ □ □	Court-circuit moteur
	4.2	□ □ □ □ □ □	Tension moteur erronée / court-circuit dans le moteur
	4.3	□ □ □ □ □ □	Panne EEPROM
	4.4	□ □ □ □ □ □ □	Court-circuit dans le moteur / erreur EEPROM